SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain the electron acceptor behavior of boron trihalides.

போரான் ட்ரைஹாலைடுகளின் எலக்ட்ரான் ஏற்பி நடத்தையை விளக்குக.

17. Describe the mechanism of alkene react with HBr.

ஆல்கீன் HBr உடன் வினைபுரியும் செயல்முறையை விவரி.

18. Describe Bayer's Strain theory.

பேயரின் திரிபு கோட்பாட்டை விவரி.

19. Explain the Davisson and Germer experiment.

டேவிசன் மற்றும் ஜெர்மர் பரிசோதனையை விளக்குக.

20. Derive the Enthalpy change for an ideal gas expansion.

ஒரு நல்லியல்பு வாயு விரிவாக்கத்திற்கான என்தால்பி மாற்றத்தை தருவி.

———————

APRIL/MAY 2025

FCH21/CCH21/CIC21/BCH21/BIC21 — GENERAL CHEMISTRY II

Thanjavur Industries Arts & Science College T.V.Malai

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Write the preparation of $NaBH_4$.

$NaBH_4$ தயாரிப்பை எழுதுக.

2. What are the alkaline earth metals?

கார மண் உலோகங்கள் யாவை?

3. What is hydroboration?

ஹைட்ரோபோரேற்றம் என்றால் என்ன?

4. Define peroxide effect.

பெராக்சைடு விளைவை வரையறு.

5. Write Wurtz's reaction.

உர்ட்ஸின் வினையை எழுதுக.

6. What is isoprene?

ஐசோப்ரின் என்றால் என்ன?

7. Write the debroglie equation.

டீ-ப்ரக்லி சமன்பாட்டை எழுதுக.

8. What is open system?

திறந்த அமைப்பு என்றால் என்ன?

9. What is reversible process?

மீளக்கூடிய செயல்முறை என்றால் என்ன?

10. State first law of thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியைக் குறிப்பிடுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Write a notes on boron nitride.

போரான் நைட்ரைடு பற்றி ஒரு குறிப்பை எழுதுக.

Or

(b) How Mg acting as bridge element between II A and II B groups?

II A மற்றும் II B குழுக்களுக்கு இடையில் Mg பாலமாக எவ்வாறு செயல்படுகிறது?

12. (a) Explain the halogenation of alkane.

ஆல்கேனின் ஹாலஜனேற்றத்தை விளக்குக.

Or

(b) Write the mechanism of hydration in propene.

புரோபீனில் நீரேற்றத்தின் வினை வழி முறையை எழுதுக.

13. (a) Explain the classification of dienes.

டையீன்களின் வகைப்பாட்டை விளக்குக.

Or

(b) Write the preparation of cycloalkane using Dieckmann's ring closure.

டீக்மேனின் வளைய மூடுதலைப் பயன்படுத்தி வளைய அல்கேன் தயாரிப்பை எழுதுக.

14. (a) Explain the Compton effect.

காம்ப்டன் விளைவை விளக்குக.

Or

(b) Explain the shapes of s and p orbital.

S மற்றும் P ஆர்பிட்டல்களின் வடிவங்களை விளக்குக.

15. (a) How to relate the C_p with C_v?

C_p யை C_v உடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுத்துவது?

Or

(b) How to calculate the change of enthalpy from change of internal energy?

உள் ஆற்றல் மாற்றத்திலிருந்து என்தால்பியின் மாற்றத்தை எவ்வாறு கணக்கிடுவது?

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V.Malai